

Calcul et Scratch

Activité 1 (d'après Brevet des collèges, Polynésie juin 2017) :

On considère le programme de calcul suivant :

- Choisir un nombre ;
- Le multiplier par - 4;
- Ajouter 5 au résultat.

1. Vérifier que lorsque l'on choisit -2 avec ce programme, on obtient 13 .

2. Quel nombre faut-il choisir au départ pour obtenir -3 ?

3. Salomé fait exécuter le script suivant :

a. Quelle sera la réponse du lutin si elle choisit le nombre 12 ?

b. Quelle sera la réponse du lutin si elle choisit le nombre -5 ?

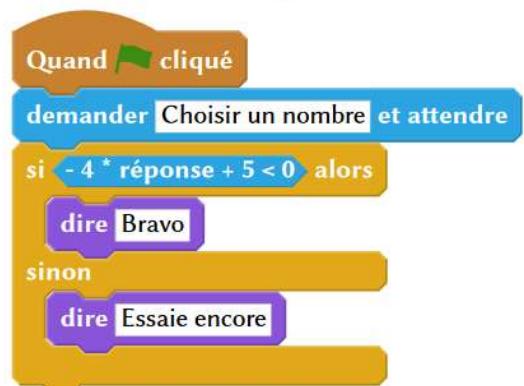
4. Le programme de calcul ci-dessus peut se traduire par l'expression littérale :

$$-4x + 5 < 0$$

avec x représentant le nombre choisi.

5. À quelle condition, portant sur le nombre choisi, est-on certain que la réponse du lutin sera « Bravo »?

Script



Questions flash

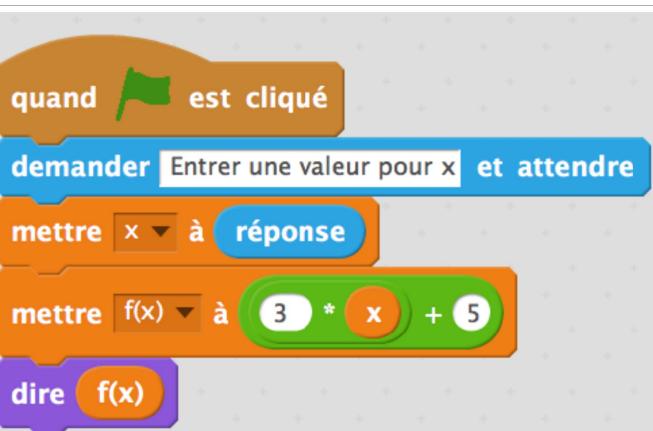


Que dit le lutin quand :

$$\text{réponse} = \frac{10}{9} ?$$

Que dit le lutin quand :

$$\text{réponse} = \frac{13}{6} ?$$



Quelle était la valeur de x lorsque le lutin dit
...,

a) 116 ?

b) 128 ?